

基于“脾主身之肌肉”理论探讨横纹肌溶解症的诊治

张荣东¹ 林 莺¹ 刘利华²

(1. 福建医科大学附属宁德市医院, 福建宁德 352100; 2. 南京中医药大学附属医院, 江苏南京 210029)

摘 要 脾与肌肉相关, 在生理及病理上有密切的联系, 以“脾主身之肌肉”理论为切入点探讨横纹肌溶解症的发病机制, 认为“脾虚湿瘀”为横纹肌溶解症的基本病机, 提出“益气健脾, 利湿和络止痛”为治疗大法, 为横纹肌溶解症的临床治疗提供新思路。附验案1则以佐证。

关键词 横纹肌溶解症; 脾虚湿瘀; 益气健脾; 利湿和络; 中医药疗法

中图分类号 R269.855 **文献标志码** A **文章编号** 1672-397X (2020) 06-0047-03

横纹肌溶解症是一种急性、具有潜在致命性的临床综合征, 主要病变部位在横纹肌组织, 在病因学上通常分为物理性因素及非物理性因素^[1]。物理性因素包括挤压、运动、创伤、高热等, 非物理性因素包括感染、药物、毒物等。近年来, 由于人们饮食及运动方式的改变, 由饮食及运动因素所致的横纹肌溶解症在临床上的比例逐渐增多, 如进食小龙虾、长跑、骑动感单车等, 但是所有病因所导致的横纹肌溶解症均有着共同的发病机制, 就是病因所致肌细胞上 $\text{Na}^+ - \text{K}^+ - \text{ATP}$ 酶泵及 $\text{Ca}^{2+} - \text{ATP}$ 酶泵的功能受损, 细胞转运机制崩溃导致细胞内 Ca^{2+} 、 Na^+ 浓度升高, 以

及带来的钙依赖性蛋白酶和磷脂酶活性的增强, 而导致肌原纤维、细胞骨架及膜蛋白的破坏, 由破坏所产生的细胞代谢产物、细胞内蛋白质、肌红蛋白、肌酸激酶、乳酸脱氢酶等释放入血, 从而引起一系列临床症状^[2-3]。典型的横纹肌溶解症三联征表现为肌痛、肌无力、酱油色尿或浓茶色尿, 严重者可并发急性肾功能衰竭、电解质紊乱、弥漫性血管内凝血(DIC)甚则休克。治疗上现代医学主要以水化、碱化尿液及对症支持治疗为主, 肾功能不全严重者必要时行血液净化治疗^[4]。现有文献对中医药治疗横纹肌溶解症的报道甚少, 我们以中医“脾主身之肌

紫菀宣发肺气, 白蔻仁、陈皮调畅中焦, 薏苡仁疏导下焦, 厚朴下气燥湿, 炙甘草调和诸药。全方共奏调畅三焦气机, 湿热分消之功。

5 结语

湿秘一病临床越来越多见, 多因脾胃失健, 湿邪弥漫, 气机升降失常所致, 若仅以通下之法治之易耗伤正气, 变生他证。笔者认为流气化湿一法, 词精意妙, 取三仁汤之组方理念, 振脾胃阳气以运药力, 以轻清流动之药, 透达表分, 通导里浊, 变静为动, 宣上、畅中、渗下, 重视气机变化, 临床治疗湿秘效如桴鼓, 依据寒湿、湿热等兼夹证候的不同随证加减, 多能病随药减, 柳暗花明。笔者认为流气化湿法虽为治疗湿热、湿温常用之法, 除治疗湿秘之外, 亦可拓展为治疗湿邪为病之大法。故临证辨治之时, 切忌故步自封、墨守成规, 应顺应疾病谱变化, 结合经典, 古方新用, 开拓创新。

参考文献

- [1] 中华中医药学会脾胃病分会. 便秘中医诊疗专家共识意见(2017) [J]. 中医杂志, 2017, 58 (15): 1345.
- [2] 骆云丰, 陈锦团. 谈湿秘及湿热秘[J]. 新中医, 2016, 48 (9): 8.
- [3] 严用和. 重辑严氏济生方[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2007: 9.
- [4] 叶桂, 薛雪, 王士雄. 温热湿集论[M]. 福州: 福建科学技术出版社, 2010: 7.
- [5] 吴鞠通. 温病条辨[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 41.
- [6] 王孟英. 归砚录[M]. 北京: 中医古籍出版社, 1987: 32.

第一作者: 徐艺 (1973—), 女, 博士后, 主任中医师, 硕士研究生导师, 从事消化道肿瘤的中西医结合诊疗研究. xuyi999999999@163.com

修回日期: 2019-12-20

编辑: 吴 宁

肉”理论为指导并结合临床,对横纹肌溶解症的中医诊治试做探讨如下。

1 对“脾主身之肌肉”之理解

“脾主身之肌肉”理论最早源于《黄帝内经》,是中医学五脏所主的重要内容之一。《素问·痿论》曰:“肺主身之皮毛,心主身之血脉,肝主身之筋膜,脾主身之肌肉,肾主身之骨髓。”由此可见,脾与肌肉在某种程度上有密切的联系。这里所讲的“脾”应包括脾、胃、胰、肝、小肠在内的整个消化系统以及与能量代谢转化、水液代谢有关的一切器官、系统的综合的功能单位。“身”是指整个躯体的肌肉组织及维系各个组织部分的系膜、膏脂、宗筋之属,使之构成一个有机整体。清代唐容川^[5]指出:“肉是人身之阴质,脾为太阴,主化水谷以生肌肉。肌是肥肉,肉是瘦肉,肥肉是气所生,瘦肉是血所生。……脾气足则油多而肥,膜上之油即脾之物也,在内为膏油,在外为肥肉,非两物也。油膜中有赤脉,属脾血分,脾之血足,则此赤脉由内达外则生赤肉。盖土为天地之肉,脾亦应之而生肌肉。”由此可见,脾主身之肌肉应包括人体平滑肌、骨骼肌、心肌、网膜等所有肉质组织器官。

既然脾与肌肉相关,因此在生理及病理上必然有着密切的联系。清代著名医家张志聪在注解《素问·五脏生成》中言:“脾主运化水谷之精,以养肌肉,故主肉。”汉代李东垣在《脾胃论》中云:“脾胃俱旺,则能食而肥;脾胃俱虚,则不能食而瘦……”这都说明肌肉的长养与脾的功能密切相关,脾之气血盈亏关乎躯体肌肉之盛衰,脾通过运化功能可将化生之精气布散全身肌肉发挥濡养作用,以维持人体肌肉的正常功能。另外《素问·太阴阳明论》曰:“今脾病不能为胃行其津液,四肢不得禀水谷气,气日以衰,脉道不利,筋骨肌肉皆无气以生,故不用焉。”《素问·痿论》云:“肌痹不已,复感于邪,内舍于脾……”这都说明脾与肌肉在病理上相互影响,脾病可以及肉,肉病可以及脾。综上所述,“脾主身之肌肉”这一概念应包含其在解剖学、生理学及病理学方面的内容。

现代医学研究也充分证明脾与肌肉密切相关,我们知道线粒体是骨骼肌细胞有氧氧化的主要场所,骨骼肌的功能活动与线粒体的关系密切。刘友章等^[6]通过电镜发现痿证患者骨骼肌细胞里的线粒体数量减少、肿胀、嵴断裂,而通过中药益气健脾治疗后得到改善,说明脾主肌肉是通过脾主运化功能实现的。肌酸磷酸激酶(CPK)的双向调节作用是

肌肉能量代谢中一个重要环节。郑永峰等^[7-8]对运用大黄泻下所致脾气虚模型小鼠进行研究,发现脾气虚组小鼠的血清及骨骼肌内CPK酶活性显著低于正常对照组。继而对47例辨为脾气虚证的胃病患者行血清CPK及同工酶测定,发现脾气虚证组治疗前CPK及肌型肌酸磷酸激酶(CPK-MM)活性低于对照的肝胃不和组和脾胃湿热组,经健脾益气治疗后,治疗组的CPK及CPK-MM的活性明显升高,认为CPK-MM在一定程度上反映人体脾气的盛衰。三磷酸腺苷(ATP)是骨骼肌运动的直接能量来源,其浓度的高低可反映骨骼肌细胞能量代谢的功能,脂肪和肌糖原是肌肉组织的能量储存形式,反映机体能量的利用情况。李乐红等^[9]研究发现脾气虚大鼠体内ATP含量、能荷值、肌糖原以及脂肪的含量均明显减少,在运用健脾益气类中药后含量明显升高,说明脾气虚大鼠骨骼肌能量产生及能源物质存在不足。

2 从“脾主身之肌肉”辨治横纹肌溶解症

中医古籍中无“横纹肌溶解症”一说,依据临床症状可归属“痹病”“尿血”“癰闭”“关格”“痿证”等范畴。宋代陈无择在《三因极一病证方论》中首提“三因学说”,认为疾病的发生有外因、内因及不外因:外因主要为六淫、瘟疫、时气之邪,内因主要指七情,不外因则包括饮食劳逸、跌仆金刃、虫兽所伤等。那么,在病因学上我们认为横纹肌溶解症有内因、外因,也有不外因的作用,六淫之湿邪最易伤脾,七情伤脾,饮食所伤、劳倦失度均可损伤脾胃,导致脾胃虚损、运化失常。一方面脾胃受损,水谷失于运化,气血化生不足,肌肉失于濡养,肢体肌肉功能失职,可见患者肢体倦怠、乏力、肌肉痿弱不用;肌肉失于荣养,不荣则痛,见肢体疼痛,这一过程主要与现代医学所证实的脾虚所致肌肉有氧代谢供能系统、磷酸原供能系统、糖酵解供能系统、能源物质的改变相关。另一方面,脾之运化水湿、升清降浊功能失常,水液失于布散,聚于体内,久则脾病及肾,影响肾之开阖,临床可见电解质紊乱、少尿,甚至急性肾功能衰竭,这一过程相当于肌红蛋白释放入血,经过肾脏的滤过,肌红蛋白堵塞肾小管引起急性肾损伤;脾气虚衰,血液失于统摄、溢于脉外,见浓茶色或酱油色尿,这一过程相当于肌红蛋白释放入血,经过肾脏的滤过,使血、尿肌红蛋白浓度升高;“血为气之母,气为血之帅”,气虚则推动血液运行无力,气虚血瘀,不通则痛,可见肌肉疼痛,严重则见DIC的发生,这一过程相当于肌体内肌酸激酶、肌酸激酶同工酶、乳酸脱氢酶等物质蓄积导致的肌痛等;更多侧重于

“湿浊”“瘀血”等病理产物的堆积。综上所述,横纹肌溶解典型三联征之肌痛、肌无力、酱油色尿或浓茶色尿,及急性肾功能衰竭、电解质紊乱、DIC等严重并发症的病理机制与脾之运化、脾主升、脾主统血的功能密切相关,其中脾气亏虚为根本,病理因素为湿浊、瘀血,因此脾虚湿瘀为其基本病机。治疗上当以益气健脾为主,佐以利湿祛浊、和络止痛。

3 病案举隅

陶某,男,50岁,南京人。2019年7月2日初诊。

患者因长跑后出现四肢疼痛、乏力伴酱油色尿3周来诊。症见:四肢酸楚,疼痛,体倦乏力,尿如酱油色,食少,夜寐尚可,大便日行1次,舌淡红、苔薄黄微腻,脉弦细。查心肌酶谱:肌酸激酶11 978 U/L,CK同工酶354 U/L;血肌红蛋白7 786 ng/mL;肾功能:肌酐32.2 μ mol/L,尿素5.6 mmol/L;肝功能:谷草转氨酶1 413 U/L,谷丙转氨酶659 U/L;尿常规:尿蛋白(+++),红细胞计数19.9/ μ L。中医诊断:痿证(脾虚湿瘀证);西医诊断:横纹肌溶解症。西医治以积极水化、抗氧化治疗。中医治以益气健脾,通络利湿;方用补中益气汤、黄芪桂枝五物汤及四妙散加减。处方:

生黄芪30 g,淮山药15 g,云茯苓15 g,炒白术15 g,炙甘草6 g,酒当归12 g,北柴胡6 g,赤白芍(各)15 g,川桂枝6 g,怀牛膝15 g,粉葛根20 g,薏苡仁15 g,制苍术6 g,川黄柏10 g。7剂,日1剂,水煎,分早晚2次服。

7月10日二诊:尿色转清,四肢酸楚疼痛较前改善,体倦乏力同前,食少,夜寐尚可,大便日行1次,舌淡红、苔薄黄微腻,脉弦细。查心肌酶谱:肌酸激酶6 483 U/L,CK同工酶263 U/L;血肌红蛋白4 673 ng/mL;肝功能:谷草转氨酶657 U/L,谷丙转氨酶324 U/L;尿常规:尿蛋白(++),红细胞计数19.9/ μ L。效不更方,守前方继服7剂,服法同前。

7月18日三诊:尿色清,四肢酸楚疼痛不显,体倦乏力好转,纳食转佳,夜寐尚可,大便日行1次,舌淡红、苔薄白,脉弦细。复查心肌酶谱:肌酸激酶457 U/L,CK同工酶67 U/L;血肌红蛋白586 ng/mL;肝功能:谷草转氨酶66 U/L,谷丙转氨酶48 U/L;尿常规:尿蛋白阴性,红细胞计数8.7/ μ L。后嘱坚持口服参苓白术丸1月余。

按语:方中重用生黄芪,合淮山药、云茯苓、炒白术、炙甘草益气健脾,少佐柴胡、粉葛根奏升阳益气之功;川黄柏、薏苡仁、制苍术清热利湿;酒当归、赤白芍养血和血;川桂枝、怀牛膝通经和络;芍药与甘

草合用疏经和络止痛。全方共奏益气健脾、利湿祛浊、通络止痛之功,因药证合拍,故收良效。

4 结语

横纹肌溶解综合征起病急,病情变化迅速,尽早诊治对疾病的预后关系重大,中医病因常为六淫之邪、饮食不洁、劳逸失度损伤脾胃,脾运失常,肌肉失养,湿瘀内阻而发本病,治疗当益气健脾、利湿祛浊、和络止痛,同时注意预防调护,应做到饮食有节,劳逸适度。

参考文献

- [1] 单福军,李鑫宇,贺发贵,等.横纹肌溶解症伴急性肾损伤临床特点研究[J].中国中西医结合肾病杂志,2017,18(9):789.
- [2] ZUTT R, VAN DER KOOI A J, LINTHORST G E, et al. Rhabdomyolysis: review of the literature[J].Neuromuscular disorders: NMD, 2014, 24(8):651.
- [3] KRUGER D, HAN J. Assessing acquired rhabdomyolysis in adults[J].JAAPA, 2017, 30(1):20.
- [4] BAGLEY W H, YANG H, SHAH K H. Rhabdomyolysis[J]. Intern Emerg Med, 2007, 2(3):210.
- [5] 唐宗海.中西汇通医经精义[M].上海:千顷堂书局,1908:21.
- [6] 刘友章,刘江凯,弓淑珍,等.中医“脾主肌肉”与骨骼肌舒缩运动中能量代谢关系的探讨[J].江苏中医药,2009,41(4):5.
- [7] 郑永峰,杨维益.脾虚证与磷酸肌酸激酶的关系[J].北京中医学院学报,1988,11(1):46.
- [8] 杨维益,梁嵘,文平,等.脾气虚证时肌酸磷酸激酶及其同工酶活性变化的临床研究[J].中国医药学报,1992(4):22.
- [9] 李乐红,谢锦玉.“脾气虚”大鼠骨骼肌细胞化学研究[J].中国医药学报,1990,5(5):16.

第一作者:张荣东(1985—),男,医学硕士,副主任医师,从事中医肾脏病的基础及临床研究。Zrd2004010237@126.com

收稿日期:2019-10-27

编辑:傅如海

